



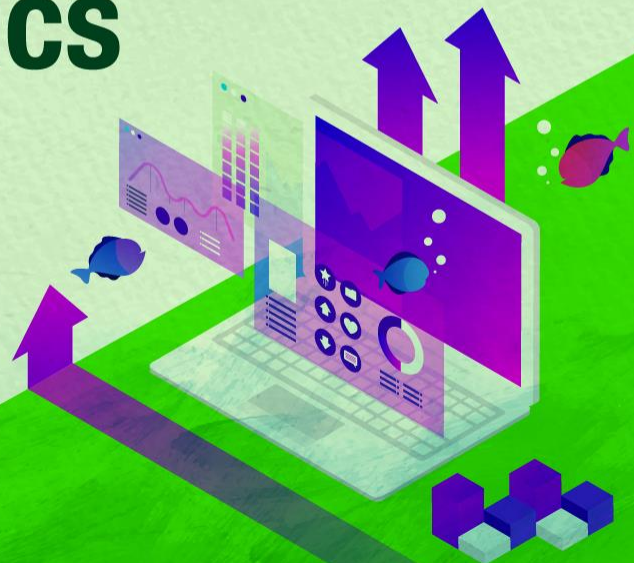
Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

# Workshop on Fisheries Data Collection and Statistics

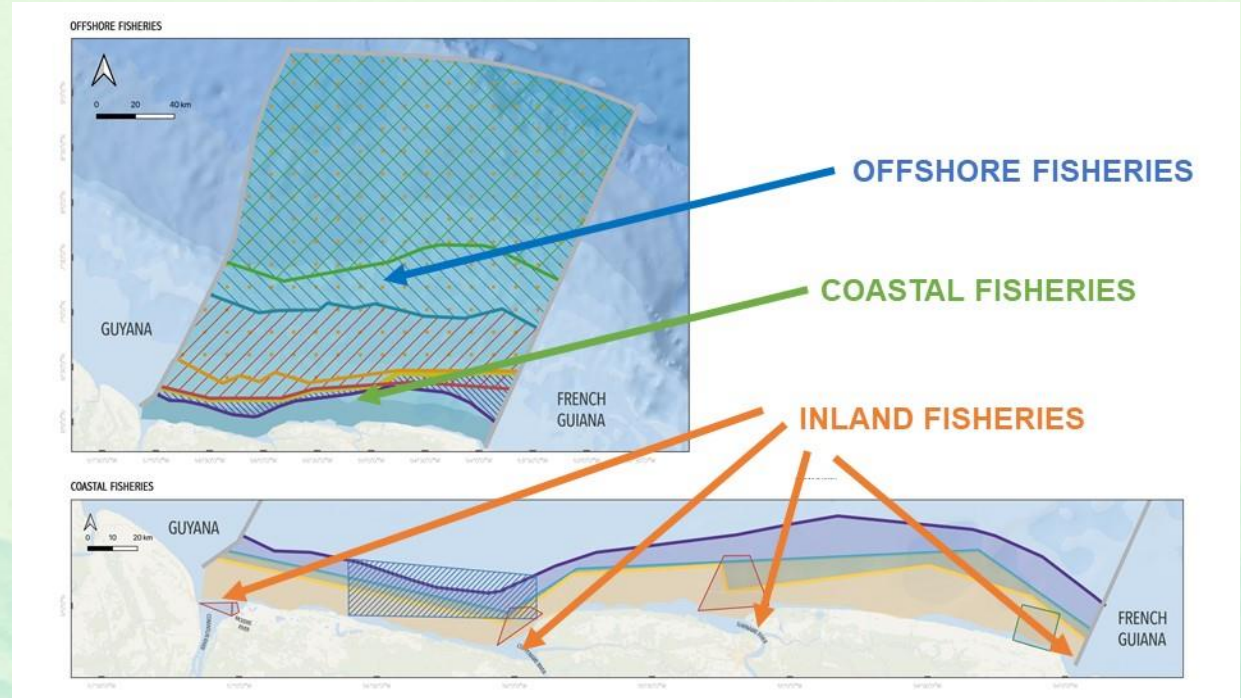
*Americas*

Date: 12-13 July 2022

Time: 1200 hours (Rome time)



# Marine fisheries in Suriname: 3 types of fisheries



# Inland fisheries: estuaries of major rivers

- **Small (up to 10m) open wooden boats**
- **Multi-gear:** fyke nets, gillnets, lines, encircling nets,...
- **Day fishery:** catch landed fresh or dried/smoked in remote locations
- **Marine & brackish water species of fish and shrimp**
- **Approx. 450 registered vessels**





# Coastal fisheries: EEZ up to 10 fathoms

- Open or decked wooden vessels up to 20m long
- Mainly **bottom-set driftnets** (3 – 8” mesh)
- **3 – 20 days at sea; storage on ice**
- **Groundfish:** mostly weakfish species (*Sciaenidae* spp.)
- **Approx. 500 registered vessels**



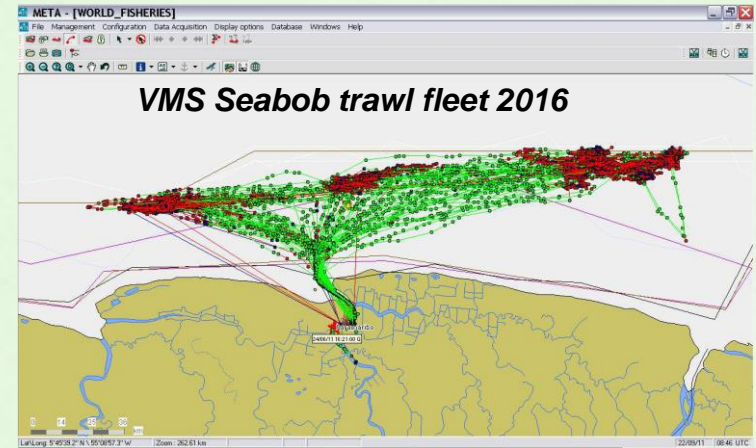
# Offshore fisheries: rest of EEZ beyond 10 fathom

- Three types:
  - **Bottom trawlers** shrimp and finfish (90)
  - **Demersal longlines** (Red snapper) (150)
  - **Pelagic longlines** (Large pelagics) (40)
- **5 up to 60 days at sea; storage on ice or frozen**



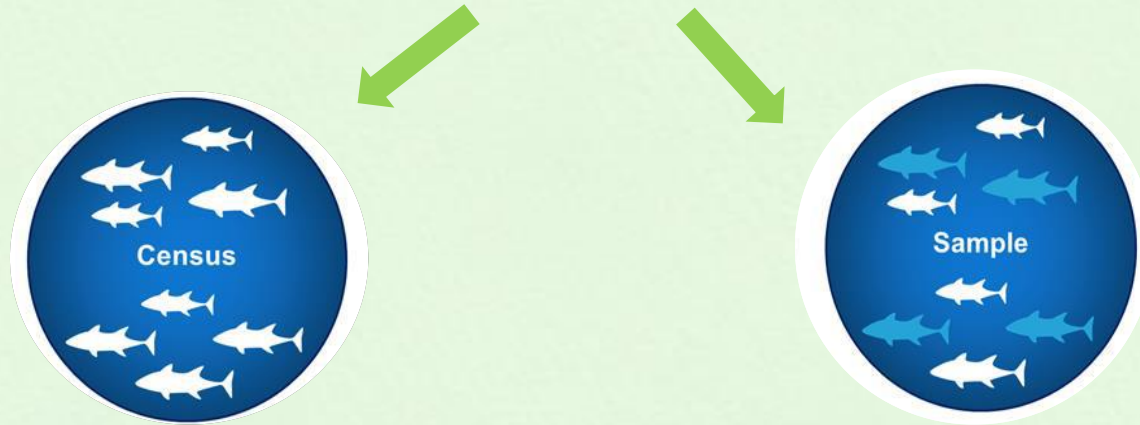
# Types of data collection

- **License application process**
  - Personalia of applicant
  - Company information
  - Vessel and gear characteristics
  - Vessel landing site
  - Etc.
- **Vessel Monitoring System**
  - For offshore vessels and some coastal vessels
- **Landings and effort**
  - Landed weights per species
  - Processing type
  - Effort (days-at-sea)
- **Biological data**
  - Not routinely (project based)
- **Bycatch and discards**
  - Seagoing observers
  - Program recently re-activated
- **Exports**
  - Fish Quality Inspection Institute
  - Customs





# L&E data collection strategy: dual approach



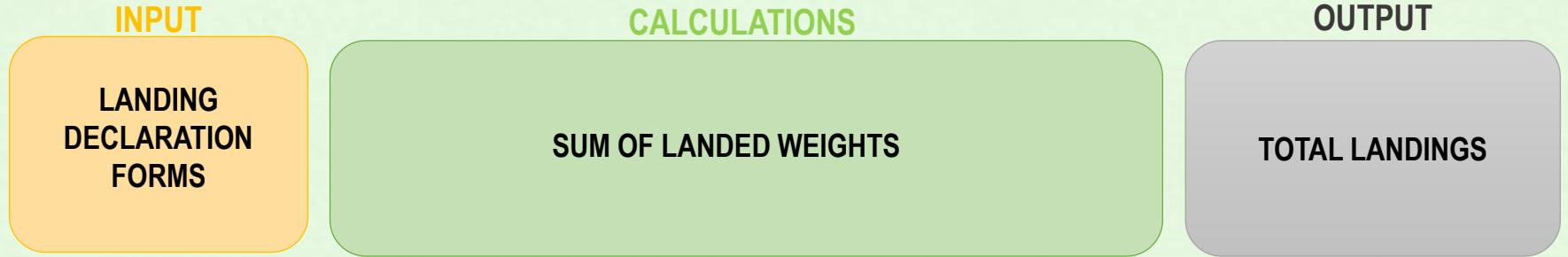
**Offshore fisheries** ((semi) industrial)

→ **CENSUS SYSTEM**  
landing declaration forms  
100% declaration of landings

**Inland + coastal fisheries** (artisanal)

→ **SAMPLE-BASED SYSTEM**  
stratified random sampling design  
raising of samples to obtain total landing  
estimates

# Data collection methods: census system



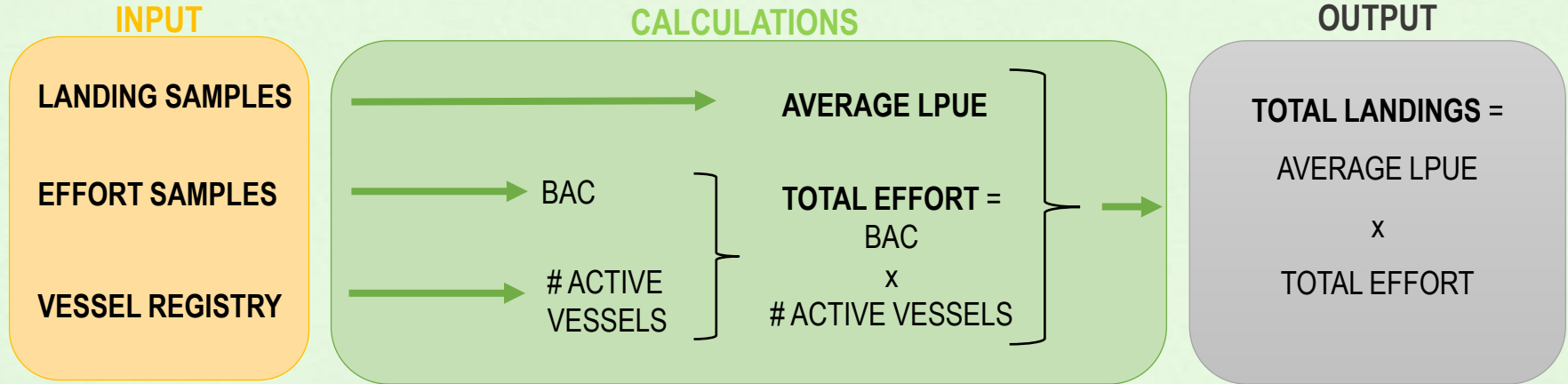
- Calculations done at fleet level (5 industrial vessel-gear types) + at species level
- Conversion to LWE for species that are landed in processed form

***! Method relies on complete and correct reporting of landings by fishing industry***

***→ random checks at port are needed to ensure reliability***



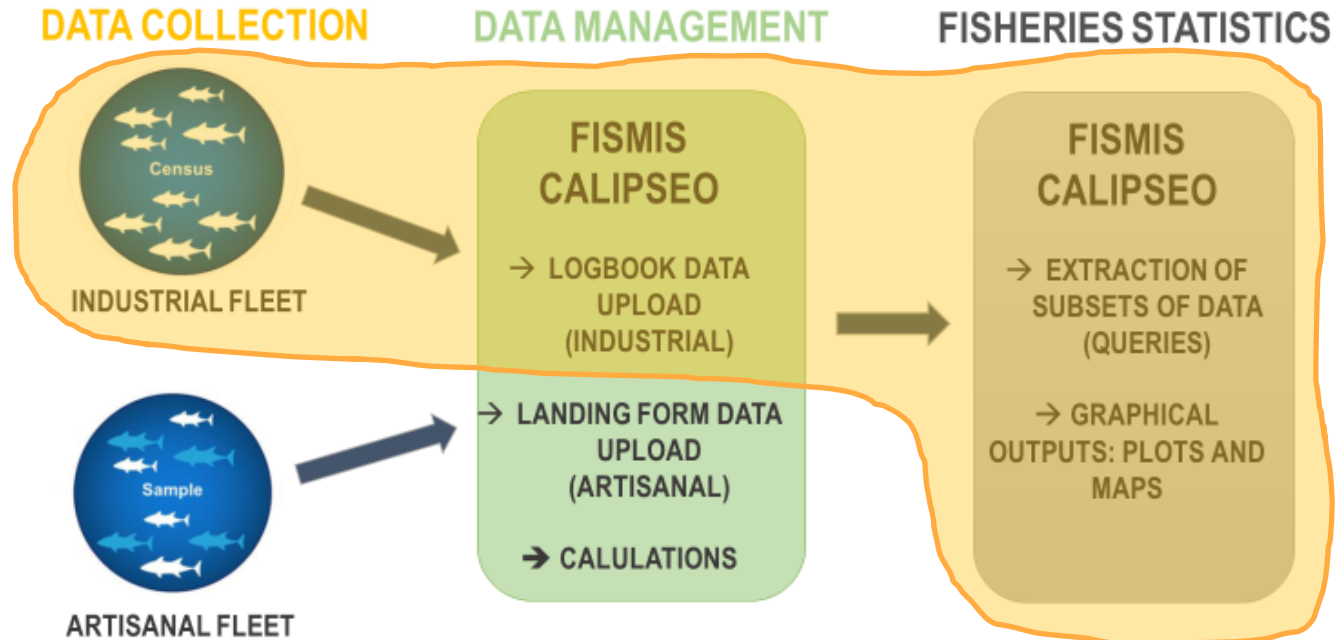
# Data collection methods: reviewed sample-based system





- Calculations are done at fleet level + at species level
  - ➔ 15 fleets based on vessel/gear type and area
- Random landing and effort samples within each fleet
  - ➔ stratified random sampling design
- Conversion to LWE for species that are landed in processed form

***! Method relies on complete registry of vessels***

# Data processing



# Data processing: industrial fleet

 <b>MINISTERIE VAN LANDBOUW, VEETEELT EN VISSERIJ</b> <b>DIRECTORAAT VISSERIJ</b> 								
Cornelis Jongbawstraat 50, Paramaribo, Suriname. Telefoonnr. (+597) 476741 toestelns: 42 en 47 E-mail: <a href="mailto:visserijstatistiek@gmail.com">visserijstatistiek@gmail.com</a>								
AANVOER FORMULIER INDUSTRIËLE VISSERIJ								
GROTE PELAGISCHE LIJNVISSERIJ								
Formulier versie datum		10/02/2022						
Dit formulier dient binnen 3 dagen na aanlanding van de vangst correct ingevuld gemaild te worden naar <a href="mailto:visserijstatistiek@gmail.com">visserijstatistiek@gmail.com</a>								
TRIP INFORMATIE								
Naam bedrijf	SUVWEB N.V.		Naam vaartuig	Chung Kuo No. 27		Vlag vaartuig	PANAMA	
Aanlandingsplaats	CEVIHAS N.V.		Registratienummer vaartuig	SC00616		Tripnummer vaartuig	1	
Vertrek				Aankomst			Zeedagen	
Vertrekdatum steiger (dd/mm/yyyy)	17/04/2022		Aankomstdatum steiger (dd/mm/yyyy)	29/05/2022		43		
RIJ TOEVOEGEN		AANGELANDE VANGST						
#	ASFIS Code	Engelse naam	Wetenschappelijke naam	Soortengroep	Vangstgebied	Verwerking	Bewaring	Aangeland gewicht (kg)
1	ALB	Albacore	Thunnus alalunga	Tuna (major species)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	2945
2	BET	Bigeye tuna	Thunnus obesus	Tuna (major species)	HIGH SEAS	gestript	op ijs	1137
3	BET	Bigeye tuna	Thunnus obesus	Tuna (major species)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	879
4	YFT	Yellowfin tuna	Thunnus albacares	Tuna (major species)	HIGH SEAS	gestript	op ijs	3586
5	YFT	Yellowfin tuna	Thunnus albacares	Tuna (major species)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	5515
6	BSH	Blue shark	Prionace glauca	Sharks (major species)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	1013
7	LEC	Escolar	Lepidocybium flavobrunneum	Tuna (other species)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	255
8	DOL	Common dolphinfish	Coryphaena hippurus	Tuna (small tunas)	HIGH SEAS	gestript	op ijs	126
9	DOL	Common dolphinfish	Coryphaena hippurus	Tuna (small tunas)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	80
10	WAH	Wahoo	Acanthocybium solandri	Tuna (small tunas)	HIGH SEAS	gestript	op ijs	73
11	WAH	Wahoo	Acanthocybium solandri	Tuna (small tunas)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	185
12	SAI	Atlantic sailfish	Istiophorus albicans	Tuna (major species)	HIGH SEAS	schoongemaakt	bevoren	2420



# Data processing: industrial fleet

MINISTÈRE VAN LANDBOUW, VEESTEL EN VISDERIJ DIRECTORAAT VISDERIJ					
ARBEIDERS FOMERIE INDUSTRIËLE VISDERIJ					
Formulier voor de 2019/2020					
Dit formulier dient binnen 7 dagen na aantekening van de vangst correct ingevuld/gemiddeld te worden naar: vta@pietstoel.nl@gmail.com					
TRIP INFORMATIE					
MINISTÈRE VAN LANDBOUW, VEESTEL EN VISDERIJ DIRECTORAAT VISDERIJ					
ARBEIDERS FOMERIE INDUSTRIËLE VISDERIJ					
Formulier voor de 2019/2020					
Dit formulier dient binnen 7 dagen na aantekening van de vangst correct ingevuld/gemiddeld te worden naar: vta@pietstoel.nl@gmail.com					
TRIP INFORMATIE					
Naam bedrijf	Marisa Fisheries N.V.	Vaartuig	Aankomstdatum	Aankomst	Zeevlucht
Naam vaartuig	Janus	Vaartuigtype	04/06/2022	09/06/2022	Tekstkolom 2
Registratienummer vaartuig	SA-149	Datum vertrek	05/06/2022	Datum aankomst	09/06/2022
Expansie vaartuig	17	Tijd vertrek	03.00	Tijd aankomst	11.00
Aankomstplaats	De Zwaanwal N.V.	Datum afg. laatste lot	05/06/2022	Datum afg. laatste lot	05/06/2022

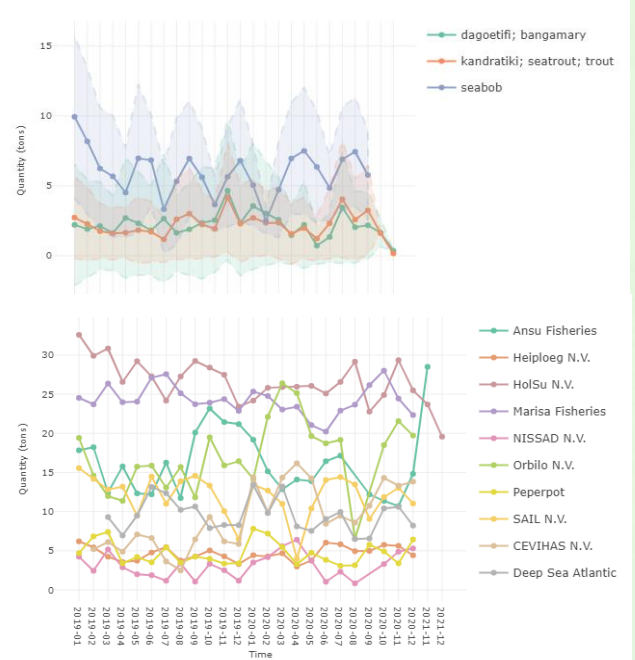
MINISTÈRE VAN LANDBOUW, VEESTEL EN VISDERIJ DIRECTORAAT VISDERIJ					
ARBEIDERS FOMERIE INDUSTRIËLE VISDERIJ					
Formulier voor de 2019/2020					
Dit formulier dient binnen 7 dagen na aantekening van de vangst correct ingevuld/gemiddeld te worden naar: vta@pietstoel.nl@gmail.com					
TRIP INFORMATIE					
Naam bedrijf	N.V. NISSAD N.V.	Vaartuig	Aankomstdatum	Aankomst	Zeevlucht
Naam vaartuig	HEIPLOEG	Vaartuigtype	04/06/2022	04/06/2022	43
Registratienummer vaartuig	SA-05	Datum vertrek		Datum aankomst	
Expansie vaartuig	WILDM V	Tijd vertrek		Tijd aankomst	

MINISTÈRE VAN LANDBOUW, VEESTEL EN VISDERIJ DIRECTORAAT VISDERIJ					
ARBEIDERS FOMERIE INDUSTRIËLE VISDERIJ					
Formulier voor de 2019/2020					
Dit formulier dient binnen 7 dagen na aantekening van de vangst correct ingevuld/gemiddeld te worden naar: vta@pietstoel.nl@gmail.com					
TRIP INFORMATIE					
Naam bedrijf	Heiploeg Tactica N.V.	Vaartuig	Aankomstdatum	Aankomst	Zeevlucht
Naam vaartuig	HEIPLOEG	Vaartuigtype	04/06/2022	04/06/2022	9
Registratienummer vaartuig	SA-4-80076	Datum vertrek		Datum aankomst	
Expansie vaartuig	3	Tijd vertrek		Tijd aankomst	

MINISTÈRE VAN LANDBOUW, VEESTEL EN VISDERIJ DIRECTORAAT VISDERIJ					
ARBEIDERS FOMERIE INDUSTRIËLE VISDERIJ					
Formulier voor de 2019/2020					
Dit formulier dient binnen 7 dagen na aantekening van de vangst correct ingevuld/gemiddeld te worden naar: vta@pietstoel.nl@gmail.com					
TRIP INFORMATIE					
Naam bedrijf	N.V. DEEP SEA ATLANTIC	Vaartuig	Aankomstdatum	Aankomst	Zeevlucht
Naam vaartuig	Nathan	Vaartuigtype	06/06/2020	06/06/2020	16
Registratienummer vaartuig	SA-08	Datum vertrek		Datum aankomst	
Expansie vaartuig	SA-13	Tijd vertrek		Tijd aankomst	



**NUMBER OF VE...**  
3

**NUMBER OF TRI...**  
106

Vessels 1-3 Click on a trip to see more information

3y 2y 1y All

Noble Star Timeline of activity

Nathan 02 Timeline of activity

June 21 Timeline of activity

# Overview of the current situation

## Steps taken

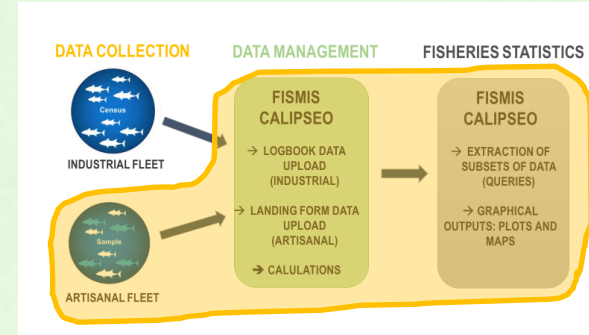
- Assessment done and sample-based data collection strategy re-defined
- Centralized data collection platform installed (Calipseo)
- Vessel registry moved to Calipseo
- Industrial data collection streamlined through Calipseo

## Next steps in relation to L&E data collection

- Implementing new sample-based methodology in the field
- Customising Calipseo to implement the sample-based methodology (raising statistics)
- Full streamlining of artisanal data collection through Calipseo

## Other next steps

- Improving biological data collection to support stock assessments
- Improving data collection on bycatch and discards (sea-going observers & self-reporting)
- Improving socio-economic data collections
- Improved processing and use of VMS data



# Challenges and solutions

## Challenges

- Limited and outdated IT infrastructure at Fisheries Department (e.g. no back-up server)
- Limited staff
- Low salaries, especially for data enumerators and observers
- No transportation or overtime compensations for data enumerators and observers
- Ensuring correct and complete reporting by industry (offshore fisheries)

## Solutions

- More qualified staff needed
  - Re-evaluation of government salaries
  - Support staff through projects (e.g. Cede pesca FIP project)
- Financial support through projects and donors
- Continued technical support by FAO Calipseo team
- Self reporting by fishers?







Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

**Workshop on Fisheries Data Collection and Statistics**

*Americas*

Date: 12-13 July 2022

Time: 1200 hours (Rome time)

**Thank you for your attention!**